Exsight

取扱説明書

漏水センサ制御器 EXL-CR1AD
漏水センサ送信機 EXL-LW13

このたびは本商品をお買い求めいただきまして、まことにありがとうございます。
ご使用の前に本説明書をお読みいただき、正しいご使用をお願い申し上げます。

1 商品説明

漏水センサ制御器は接続された漏水センサーにより漏水および断線を検知して報知音を鳴動し、検知信号を無電圧リレー出力にて出力します。

漏水センサ送信機は接続された漏水センサーにより漏水および断線をを検知して検知信号を電波にて受信機に伝達します。

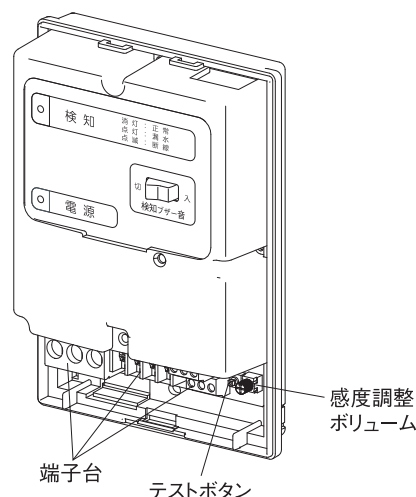
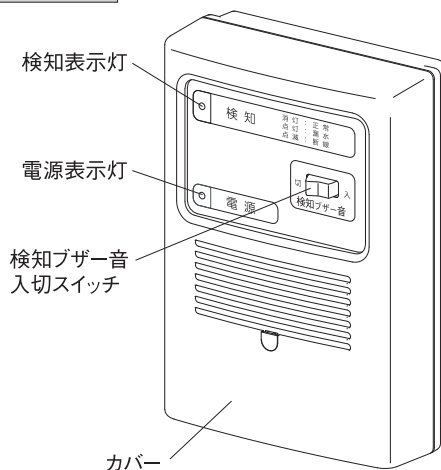
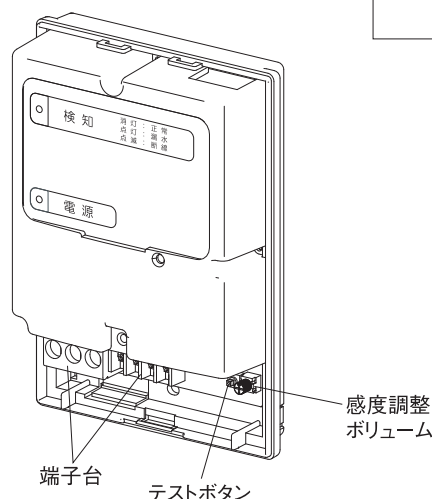
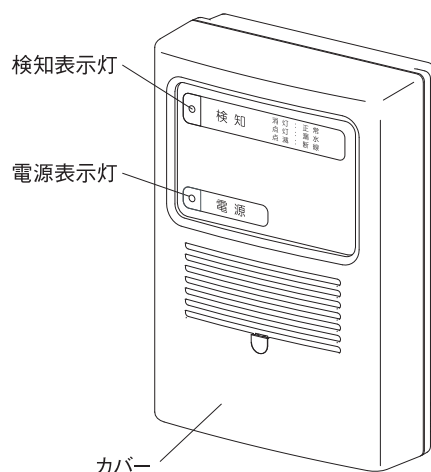
2 各部の名称

EXL-CR1AD

検知表示灯
電源表示灯
検知ブザー音入切スイッチ
カバー
感度調整ボリューム
端子台
テストボタン

付属品
取付用タッピングネジ
φ4×20
（2本）

EXL-LW13

検知表示灯
電源表示灯
カバー
感度調整ボリューム
端子台
テストボタン

3 ご使用上の注意

《安全上の注意》

- ●万一、煙が出ている、変なにおいや音がするなどの異常状態の場合、そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。すぐに機器本体の電源供給を中止して煙が出なくなるのを確認してから、販売店に修理を依頼してください。
- ●万一、内部に水などが入った場合、すぐに機器本体の電源供給を中止してから販売店にご連絡ください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。
- ●風呂場や湿気の多い場所では使用しないでください。火災・感電の原因となります。
- ●この機器の出力接点には、表示された容量を超えるような機器を接続しないでください。
- ●この機器の重量に耐えられないような場所に設置しないでください。機器が落下してけがの原因となります。火災・感電の原因となります。
- ●表示された電源電圧範囲以外の電圧で使用しないでください。火災・感電の原因となる場合があります。
- ●強い衝撃が加わると、性能が劣化したり、破損する場合があります。衝撃が加わらないようにていねいに取り扱いください。

《注意とお断り》

- ●本機の使用は、日本国内に限ります。
- ●本機を改造すると法律により罰せられます。また感電、故障の原因となりますので、分解や改造は絶対にしないでください。

《取り付け上の注意》

両機種共通のご注意

- ●本シリーズの検知出力はセンサー部分が復旧するまで連続出力となります。
- ●リード線タイプの漏水センサーは、水の吸収される形態ならびに水の導電度により、漏水から検知動作するまで数分かかることがあります。
- ●感度調整ボリュームは必ず中点（標準）以上で使用してください。
- ●漏水センサーは必ず当社指定のADセンサーをご使用ください。
- ●一般の人が容易にふれる場所には設置しないでください。
- ●振動、有機ガス、強誘導発生源の近くには設置しないでください。
- ●ゴミや埃の多い場所には設置しないでください。
- ●常時水ぬれの場所、高温多湿の場所には設置しないでください。
- ●氷結の恐れのあるところには設置しないでください。
- ●純水以外の水を検知対象としてください。酸やアルカリ、有機溶剤などの液体は故障の原因となります。
- ●強い電界や磁気を発生する機器（テレビ・ＯＡ機器・モーター）の近くでは正常に動作しないことがあります。
- ●本機は精密機器ですので落下などによる衝撃を加えると故障の原因となります。取り扱いには充分注意してください。

EXR-LW13のご注意

- ●本機の電波到達距離は、見通し距離で約100mです。設置場所の建物の構造や障害物など周囲の環境により到達距離が短くなる場合がありますのでご注意ください。
- ●電波の到達距離は、次のような使用場所では短くなる場合があります。
  - ・本機と受信機との間に金属や鉄筋コンクリートなどの隔壁がある場合。
  - ・壁内部の断熱材にアルミ箔を貼り付けたグラスウールなどを使用している場合。
  - ・本機を取り付ける面が金属の場合や周辺が金属で囲まれるような場合。（スチール家具の間など）
  - ・テレビ、ラジオの送信所付近の強電界地域の場合。
- ●本機から発生する磁界や磁気により、近くの機器が正常に動作しない場合があります。必ずご確認の上設置してください。
- ●実際に本機の設置・配線工事を行う前に電源線を仮配線し、受信機の登録および設置しようとする場所間で確実に受信可能であることを確認してください。

4 機器の登録および消去

受信機への登録方法（EXR-LW13）

- ●本機を受信機に登録する場合、受信機との距離を１ｍ以内とする必要があるので、本設置前に登録作業を行ってください。
- ●受信機への登録方法は受信機側の取扱説明書をご覧ください。
- ●一度登録された内容は、電源供給を停止しても消えません。

1．発報登録の場合

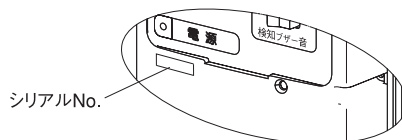
①漏水センサ送信機を、受信機の1ｍ範囲内に置き、電源を供給します。

②受信機を登録モードに設定してから、本機のテストボタンを押してください。検知信号を送信し、登録が行えます。
登録方法の詳細は、受信機の取扱説明書をご覧ください。

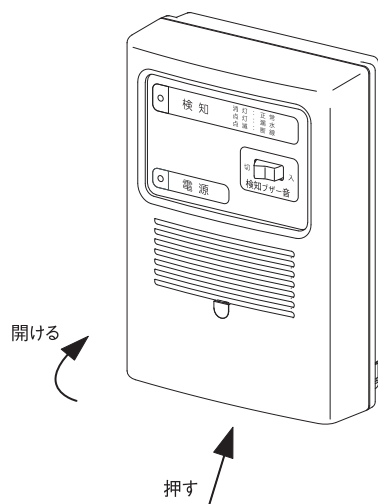
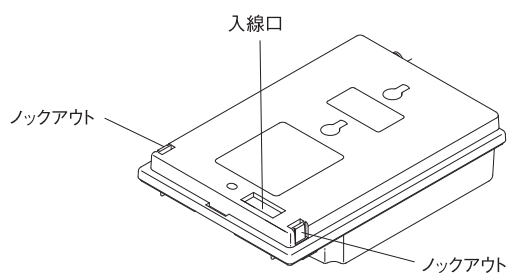
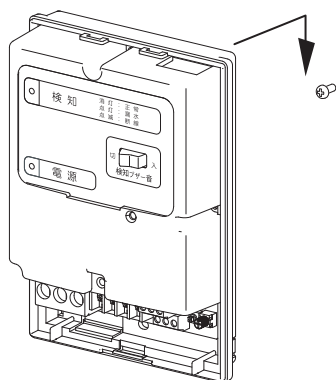
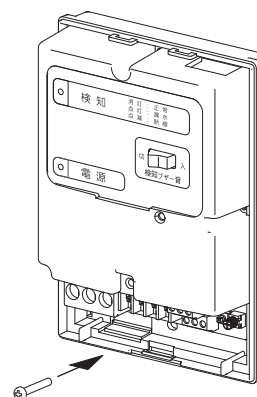
③正しく登録されているか確認してください。
（登録完了後に本機への電源を止めても受信機の登録は維持できます）

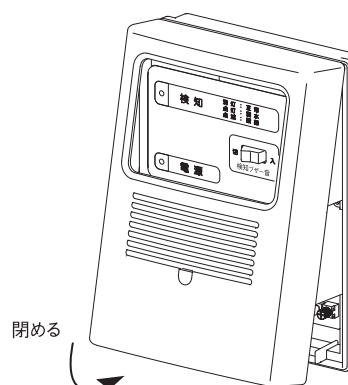
2．シリアルNo.（D No.）登録の場合

本機に記載されているシリアルNo.を受信機に登録する方法です。
使用される受信機にシリアルNo.登録機能がある場合のみ適用できます。
次の要領で登録を行ってください。

①本機のシリアルNo.を確認してください。
シリアルNo.は本体裏面、本体内部および箱に記載されています。

②受信機の取扱説明書に従ってシリアルNo.を入力してください。
ご使用の受信機の種類によっては、送信機タイプの入力が必要な場合があります。
この場合、本機の送信機タイプは〔３：接点〕です。

5 取付方法

①カバー底部の‘ＰＵＳＨ’を押しながら、カバーを開けてください。

②必要なノックアウトを破ってください。

③取付ネジ１本を上部１ケ所に首下３mmまでねじ込み、本体上部のダルマ穴に引っ掛けてください。

④本体下部の穴に取付ネジを取り付けてしっかり締め付けてください。

⑤〔６.配線方法〕の項を参照のうえ、配線をおこなってください。

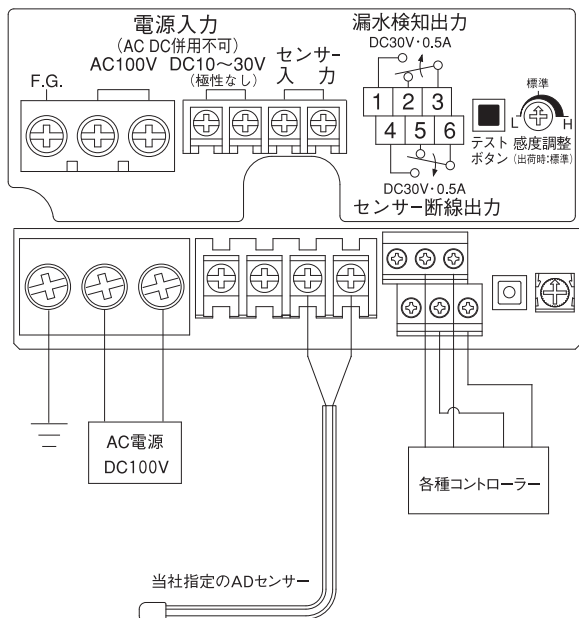
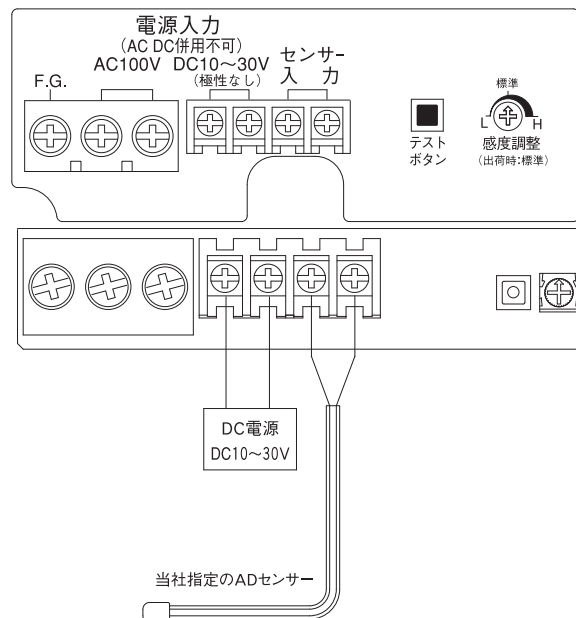
⑥カバーを閉めてください。

6 配線方法

端子配列および、配線例

取付方法の項を参照にカバーを開けて端子台に配線を行ってください。

＜ご注意＞
・電源入力はAC電源か、DC電源のいずれかをご使用ください。併用は絶対にしないでください。
・雷サージの影響が大きいと思われる場所に設置の時はF.G.端子を設置工事されることをお勧めします。

＜EXL-CR1ADの端子配列および、配線例＞

＜EXL-LW13の端子配列および、配線例＞

7 機能の説明

本体外部機能

＜両機種共通＞

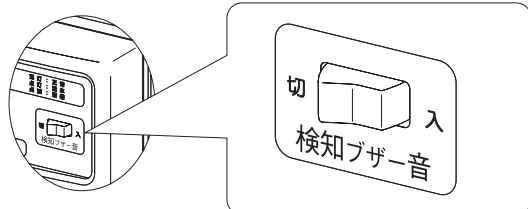
・電源表示灯（緑色）
　本体に電源供給時に点灯します。

電 源

・検知表示灯（赤色）
　センサー入力端子より入力があれば点灯／点滅します。

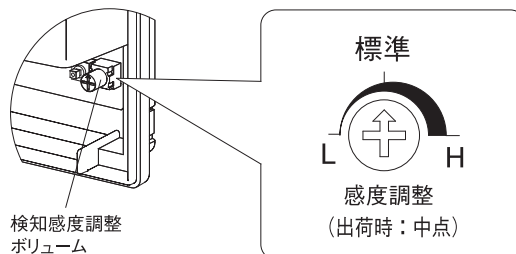
正　常　時：消灯	検 知	消灯：正常 / 点灯：漏水 / 点滅：断線
漏水検知時：点灯	検 知	消灯：正常 / 点灯：漏水 / 点滅：断線
センサー断線時：点滅	検 知	消灯：正常 / 点灯：漏水 / 点滅：断線

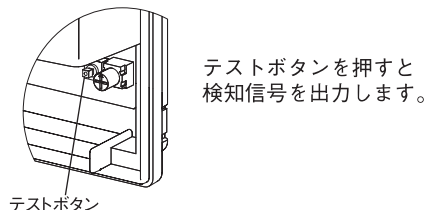
＜EXL-CR1ADのみ＞

・**検知ブザー音入切スイッチ**
漏水を検知した際に検知ブザー音の鳴動を入切することができます。

本体内部機能

＜両機種共通＞

・**感度調整ボリューム**（通常の使用では調整は不要です）
　H側に回すと検知感度が上がります。
　L側に回すと検知感度が下がります。

※水の吸収具合や、水の導電度によって検知までの時間は変わりますので、数分以上経過しても検知動作をしない場合は感度調整ボリュームを“H”の方向に廻して調整してください。

・**テストボタン**
（動作確認、受信機の登録〔EXL-LW13〕に使用）

テストボタンを押すと
検知信号を出力します。

8 動作確認

本機の取付およびセンサーの配線が完了後、電源を投入し動作確認を行ってください。

＜EXL-CR1AD＞

①テストボタンを押し続けると、漏水検知出力が反転して、検知表示灯（赤色）が点灯、ブザーが鳴動します。

②ADセンサーの片端を端子台から取りはずすとセンサー断線検知出力が反転して、検知表示灯（赤色）が点滅、ブザーが鳴動します。

③実際にADセンサーに水（水道水）をかけて感度を確かめてください。数分程度経過してから上記①と同様に漏水検知を行います。

＜EXL-LW13＞

①テストボタンを押し続けると、漏水検知した時と同様にアラーム信号を送信します。（くり返し送信）同時に検知表示灯（赤色）が点灯します。

②ADセンサーの片端を端子台から取りはずすと、センサーを断線検知した時と同様にタンパー信号を送信します。（くり返し送信）同時に検知表示灯（赤色）が点滅します。

③実際にADセンサーに水（水道水）をかけて感度を確かめてください。数分程度経過してから上記①と同様に漏水検知を行います。

9 運用方法

ADセンサーについて

・リード線式センサー（Z-AD-R）
線状のセンサーで全長に渡って水漏れを検知できます。水漏れを検知すると吸水部分が赤く発色して知らせます。5mから100mまで、監視距離に応じたオーダーが可能です。

・電極式ポイントセンサー（AD-PA-R）
ケースにある２つの電極にて漏水を検知します。
特定部分の水漏れを検知するのにご使用ください。

＜センサーを設置する場合のご注意＞

・高湿度環境下においても安定的な検知レベルを確保するため、リード線式センサーは100m以下でご使用ください。

・多量の結露が発生する場所への取り付けは避けてください。

・リード線式センサーと取り付け面はできるだけ密着させてください。部分的な間隔は床などの水平面で2mm以下、柱・梁などの垂直面で1mm以下にしてください。

・リード線式センサーの電極は外部電磁誘導の影響を少なくする構造になっていますが、電力ケーブルなどとの長距離平行配線は避けてください。

・センサーが使用電圧300V以上の電力ケーブルと交差する場合、センサーに絶縁性の隔壁（プラスチックモールなど）を堅牢に取り付けて保護してください。

・センサーは漏水を検知した後、水分が蒸発すれば復帰しますが、水の中に導電性などの汚染物質が溶解している場合は復帰しないことがあります。この場合はセンサーを取り替える必要がありますので、交換可能な敷設工法を採用してください。

・センサーは電線ではありませんので、漏水検知以外には絶対に使用しないでください。

・センサーにワックスなどの油分が付着すると、水をはじいて検知しない場合がありますので注意してください。

・柱、梁への設置
リード線式センサーの設置では弛みが生じないように、天井面より100mm以内の壁面に500～1000mm間隔で止め具により固定してください。柱、梁面の起伏が大きい場合、あらかじめセンサーを取り付け位置に両面粘着テープで接着させたあと、各種ワイヤーステッカーにより固定してください。

・配管への設置
配管への設置は、保温材などの処理後とします。縦配管の場合、管径の2～3倍のピッチで巻き付け、横配管の場合、管底部に沿わせて弛みが生じないよう絶縁性の紐（インシュロックなど）により適当な間隔で固定してください。

・防水堤および水受け皿への設置
堤および受け皿の内側に設置する場合、センサーが浮かないように各種ワイヤーステッカーなどにより適当な間隔で固定してください。

・床面および設備周りへの設置
漏水発生場所を予測し、センサーが浮かないように各種ステッカー、両面接着テープまたはそれらの併用により、適当な間隔で固定してください。

センサーを人が踏む恐れのある場合、または他のものと接触する場合は、センサーをモール（プラスチック）で覆い保護してください。
ただし、モールは床面接着部分50～100mmを約500mm間隔で切り取って隙間をつくり、水の進入路としてください。

10 異常時の点検一覧表（正常な動作をしない場合）

以下の表に従って点検してください。点検の結果、なお正常な動作に回復しない場合は、ご購入店または弊社までお申し出ください。

異常状態	原因	処置
全く動作しない （電源表示灯が点灯しない）	・電源が接続されていない ・電圧が低い	適正な電源電圧を供給する
検知しているが接点出力が出ない （漏水センサ制御器）	電源電圧が低すぎる	適正な電圧を供給する
検知動作しない	ADセンサーの感度が適切でない	感度調整で調整する
何事もないのに動作する	電気的雑音（放送局・アマチュア無線局など）	取り付け場所を変更する
断線検知が出る	・ADセンサーが端子からはずれている ・ADセンサーが当社指定のものでない	・ADセンサーを端子に接続する ・当社指定のADセンサーに変える
検知して送信するが受信機が動作しない （漏水センサ送信機　EXL-LW13）	登録ができていない	登録する

11 仕様

品　　　　名	漏水センサ制御器
品　　　　番	EXL-CR1AD
電　　　　源 (右のいずれか1種類)	DC10～30Ｖ（極性なし） AC100V（50/60Hz）
消　費　電　流	85mA以下/1.8W
漏水検知出力	無電圧c接点　DC30V・0.5A
センサー断線出力	無電圧c接点　DC30V・0.5A
検知ブザー音	ブザー　断続音
表　　示　　灯	電源表示灯（緑） 検知表示灯（赤）　漏水時　点灯／断線時　点滅
使用可能周囲温度	－10℃～＋50℃（結露氷結なきこと）
付　加　機　能	センサー断線検知出力機能、検知ブザー音入／切設定機能
設　置　場　所	屋内（壁面取り付け）
質　　　　量	約400g
外　　　　観	ABS樹脂（ホワイト）

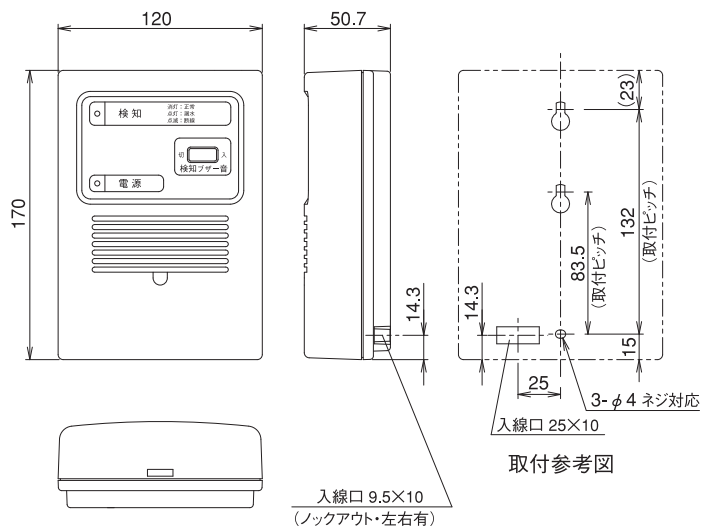
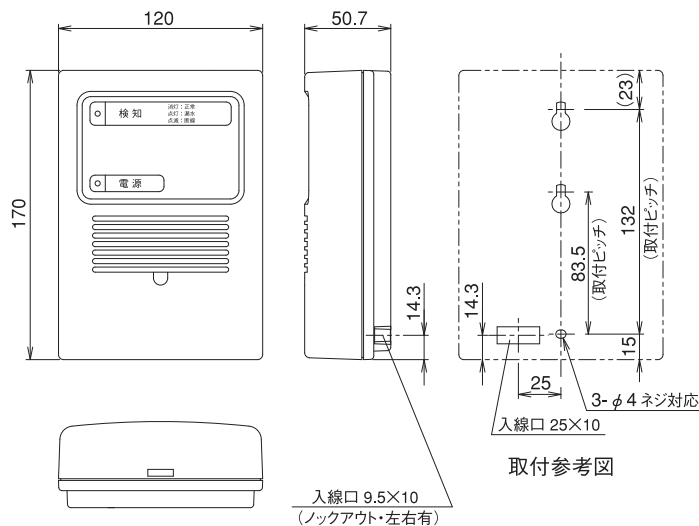
品　　　　名	漏水センサ送信機
品　　　　番	EXL-LW13
電　　　　源 (右のいずれか1種類)	DC10～30Ｖ（極性なし） AC100V（50/60Hz）
消　費　電　流	70mA以下/1.6W
使用周波数帯	426MHz帯（小電力セキュリティシステムの無線設備）
出　　　　力	10mW以下
空　　中　　線	内蔵
電波到達距離	約100m（見通し距離）
表　　示　　灯	電源表示灯（緑） 検知表示灯（赤）　正　　常　　時：消灯 漏 水 検 知 時：点灯 センサー断線時：点滅
使用可能周囲温度	－10℃～＋50℃（結露氷結なきこと）
付　加　機　能	・定期送信機能　・センサー断線検知送信機能
設　置　場　所	屋内（壁面取り付け）
質　　　　量	約410g
外　　　　観	ABS樹脂（ホワイト）

12 外形寸法図（単位：mm）

EXL-CR1AD

120
50.7
170
検知
電源
切　入
検知ブザー音
14.3
(23)
132
(取付ピッチ)
83.5
(取付ピッチ)
15
25
3-φ4 ネジ対応
入線口 25×10
取付参考図
入線口 9.5×10
(ノックアウト・左右有)

EXL-LW13

取付参考図

■免責事項について■

- 本商品は各種の監視、警戒、報知、起動、威嚇、忌避、制御、護身などに使用するもので盗難防止器、災害防止器、環境破壊防止器ではありません。万一発生した盗難事故、人身事故、災害事故、環境破壊事故などによる事故損害については責任を負いかねます。
- 本商品の取り付け、取り外し時の事故で発生した怪我、損害については弊社は一切責任を負いません。
- 本商品の取り付け、取り外しによる建物等への損傷についても弊社は一切責任を負いません。
- 地震・雷および弊社の責任以外の火災、第三者による行為、その他の事故、お客様の故意または過失、誤用、その他異常な条件下での使用により生じた損害に関して、弊社は一切責任を負いません。
- 本商品の使用または使用不能から生ずる付随的な損害（事業利益の損失、事業の中断、記憶内容の変化・消失、通信機会の消失など）に関して、弊社は一切の責任を負いません。
- 取扱説明書の記載内容を守らないことにより生じた損害に関して、弊社は一切責任を負いません。
- 弊社が関与しない接続機器、ソフトウエアとの組み合わせによる誤動作などから生じた損害に関して、弊社は一切責任を負いません。
- 本商品に関し、いかなる場合も弊社の費用負担は、本商品の価格内とします。

Exsight

エクサイト株式会社

〒607-8345 京都市山科区西野離宮町16-1
Tel. 075-594-8288 Fax. 075-594-8380
http://www.exsight.co.jp

＊品質に関しては、当社の品質保証規定に基づき保証させていただきます。
万一不具合な点がございましたら、お買上の販売店にお申し出ください。

●仕様など予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

No.05-522　0901